FICHE TECHNIQUE PIMENT

(Variété PILOPILO, pour la région sud est de Madagascar)

I) INTERETS DE LA CULTURE



Le piment pili pili est une **culture de rente** présentant de nombreux avantages :

SOURCE DE REVENU REGULIER

A la différence de la plupart des cultures, le pili pili peut être **récolté toute les semaines ou toutes les 2 semaines,** 5 mois après sa mise en place, et pendant environ 18 mois. Cette culture apporte donc un revenu régulier, même **pendant les périodes de soudure**.

Elle est particulièrement intéressante pour les **ménages précaires et très précaires** n'ayant pas de rizière et disposant de main d'œuvre.

De plus, les débouchés existent et sont accessibles si les niveaux de production sont suffisants.



CULTURE PEU CONTRAIGNANTE

S'il est installé dans de bonnes conditions, c'est-à-dire dans des sols bien fertilisés, non inondables, et sur une parcelle légèrement ombragée a l'abri des volailles, le piment demande peu d'entretiens une fois établi.

Il peut être récolté a différents stades : avant maturité (vert frais) ou a maturité (rouge frais) sur le même pied.

II) FACTEURS LIMITANTS

ACCES A LA MATIERE ORGANIQUE

Une condition pour obtenir de bons rendements est d'avoir accès a de la matière organique en quantité suffisante pour fertiliser la parcelle au moment de la mise en place de la culture.

- ✓ Matière sèche : paille de riz, herbes de désherbage,…
- ✓ Matières vertes : feuilles de Tanamasoandro, Via, Manga, Lalorasy, Tsingitritry, Longoza, fougères, Glyricidia,
- ✓ Fumure animale
- ✓ Terre fertile : terre noire provenant de dessous les caféiers, de foret

MAIN D'ŒUVRE

La mise en place de la culture et l'entretien aux premiers stades de développement demandent de la main d'œuvre importante:

- ✓ Clôture pour éviter l'intrusion de volaille
- ✓ Trouaison : 4heures pour 50 trous
- ✓ Fertilisation, rebouchage et transplantation: 2heures pour 50 trous
- ✓ Arrosage : 1 heure pour 50 pieds si le point d'eau est à proximité

La récolte est également une tache relativement longue : compter en moyenne 20 minutes par pied soit 30 heures par are en période de pleine production.

VISIT…

LANZAROTE
Caliente.com

III) ETAPES TECHNIQUES

La partie suivante a été élaborée suite a une étude bibliographique et a des enquêtes quantitatives auprès de 15 producteurs de pili pili travaillant avec INTER AIDE ou non.

Le pili pili n'est pas une culture difficile et les plantations de piments réclament peu de suivi une fois en place. Néanmoins une bonne fertilisation (apport d'humus) et un respect du calendrier cultural permettent d'améliorer le rendement.
Une température comprise entre 25°C et 35°C semble idéale pour la germination, la croissance et le maintien des plants.

PRODUCTION DE PLANTS EN PEPINIERE

Une **pépinière de 2 m²** suffit à mettre en place **100 m²** de culture (1 are), soit entre **80 et 100 pieds**. Prévoir ¼ de kapoak de piments rouges séchés pour les semences.
Installer la pépinière près d'un point d'eau et non loin de la parcelle à repiquer.

DEUX TYPES DE PEPINIERES

Deux types de pépinières sont envisageables :

- ✓ La pépinière en planche a même le sol
- ✓ La pépinière sur table

Les principaux avantages et inconvénients de chaque modèle sont présentés dans le tableau suivant.

	Pépinière sur table	Pépinière plein champs
Avantages	* Limite les risques d'inondations * Limite les risques de piétinements => Semis réalisable toute l'année => Meilleur taux de survie des plants	*Facile à réaliser * Ne demande pas de maintenance car facilement renouvelable
Inconvénients	* Demande du temps de travail pour la construction * Demande un entretien régulier	* Difficilement utilisable pendant la saison des pluies * Taux de survie moindre




LA PREPARATION DU LIT DE SEMENCES

La préparation du lit de pépinière compte 4 étapes :

- ✓ Déposer une brouette d'herbe sèche, soit environ 20 cm d'épaisseur dans le fond de la pépinière et tasser l'herbe pour obtenir une couche imperméable dont le but principale est de maintenir la terre ;
- ✓ Ajouter une couche de 10cm de terre fertile (terre de caféiers ou de sous bois) ;
- ✓ Ajouter environ 6 kg de fumier ou de compost pour 2 m² ;
- ✓ Finir par 5cm de terre fertile.

LE SEMIS

Le semis s'effectue comme suit :

- ✓ Ouvrir les piments pour récolter les graines. *Facultatif : tremper les piments rouge séchés dans de l'eau chaude a environ 40°C pendant 5 minutes pour stimuler la germination.*
- ✓ Préparer des petits sillons de 1cm de profondeur distants de 10 cm
- ✓ Déposer 2 à 3 graines tous les 5 cm.
- ✓ Couvrir les graines d'une légère couche de terre puis arroser.
- ✓ Trois jours après le semis, construire une combrière de 80 cm de hauteur et la couvrir avec les feuilles de palme.





La durée de la pépinière est de 40 à 45 jours après le semis. Les plants mesurent alors 10 à 15 cm. La pépinière doit être arrosée tous les jours.

PREPARATION DE LA PARCELLE ET TRANSPLANTATION

CHOIX DE LA PARCELLE

Il est conseillé de choisir une parcelle :

- ✓ Sur une **parcelle bien drainée non inondable**, de préférence sur **des bas de pentes**.
- ✓ Sur une zone **légèrement ombragée**. Les retours d'expériences montrent que le piment pousse difficilement sur des parcelles de tanety exposées en plein soleil s'ils ne sont pas fertilisés et arrosés trés régulièrement : les sols sont trop pauvres et les plants souffrent de la sécheresse malgré un arrosage journalier.
- ✓ **Proche d'un point d'eau**. Il est nécessaire d'arroser les plants de piment régulièrement après la transplantation et pendant la saison sèche pour maintenir une production convenable.
- ✓ Idéalement sur une **parcelle clôturée** pour éviter l'intrusion de volailles. Les poules causent d'importants dégâts à la plantation : (i) lorsque les plants sont jeunes, elles retournent la terre profitant qu'elle soit meuble ; (ii) elles sont friandes des fruits et mangent les piments principalement en période de soudure (peu de restes de riz).

Une clôture en glyricidia permet en plus un transfert de fertilité.





PREPARATION DE LA PARCELLE

La préparation de la parcelle s'articule comme suit :

- ✓ Creuser des trous de 20cm sur 20cm et de 30cm de profondeur ;
- ✓ Espacer les trous de 80cm;
- ✓ Remplir chaque trou avec **1 brassée de terre fertile** et mélanger avec **deux brassées de fumier** ou de compost;
- ✓ Creuser des ceintures de drainage tout autour des parcelles d'un are;

Le **paillage** est une solution intéressante pour maintenir l'humidité et la fertilisation des pieds, mais cette pratique favoriserait des maladies et la pullulation d'insectes terricoles[1] et les attaques de poules.





ATTENTION : il est important de ne pas sur-fertiliser les plants pour trois principales raisons :

- ✓ Cela peut favoriser l'apparition de champignons (surtout si le fumier ou le compost utilisé n'est pas bien mûr)
- ✓ Les fruits deviennent plus gros, plus rapidement : cela augmente les fréquences de récoltes (difficile a suivre par les familles), et entraine la production de fruits dont le calibre ne correspond plus aux attentes des acheteurs

[1] *Il faut attendre que la fertilité organique du sol s'améliore ; que les insectes « utiles » s'installent sur la parcelle (suite à une bonne gestion de la matière organique du sol) ; avant de proposer le paillage …*

TRANSPLANTATION

Les jeunes plants sont bons à transplanter lorsqu'ils atteignent 10 à 15 cm de hauteur. Ils doivent être manipulés avec soin.

- ✓ Enterrer les plants jusqu'au collet, en évitant de retrousser les racines.
- ✓ Arroser au pied des plants en essayant de ne pas mouiller les feuilles
- ✓ Disposer quelques branchages autour du plant pour le protéger du soleil et des volailles







ENTRETIEN

ARROSAGE

Suite à la transplantation, les plants doivent être arrosés tous les jours tôt le matin ou le soir, a raison de 10L par plant pendant 1 mois. La fréquence d'arrosage diminue ensuite de 1 a 2 fois par semaine selon le climat.
Si la parcelle est clôturée empêchant l'intrusion de volailles, il est conseillé de pailler le pied des plants afin de maintenir l'humidité du sol.

ETETAGE

Un mois après le repiquage, lorsque les plants atteignent 20 cm de haut, les plants peuvent être pincés à leur sommet (étêtés) afin de favoriser l'émission de nouvelles ramifications.

SACLAGE ET FERTILISATION

Sarcler au bout de 3-4 semaines.
Pulvériser de l'engrais liquide une fois par semaine de la transplantation jusqu'à la première floraison.

La plantation demande ensuite peu d'entretien :

- ✓ Désherber quand cela semble nécessaire ;
- ✓ Arroser en cas de sécheresse.
- ✓ Si les plants produisent peu ou semblent jaunir, un apport de fumier tous les 4 mois à raison de 2 poignées de fumier par plant est recommandé.

  

MALADIES

La fertilisation pour le pili-pili doit être à dominante phospho-potassique. L'excès d'azote rend les tiges molles et tombantes et affaiblit la plante qui subit plus facilement les attaques des insectes et des maladies.
De nombreuses maladies existent sur le piment dont les suivantes :

✓ La fonte des semis (causé par Rhizoctonie Solani). C'est la maladie la plus fréquente. Cette maladie cause beaucoup de dégâts dans les sols très humides.

✓ Champignons :

Phytophtora capsici provoque un flétrissement brutal de la plante.
L'Anthracnose (Gloeosporium piperatum) se répand très vite en climat humide. Elle est à l'origine de taches rondes grisâtres, entourées de noir, qui apparaissent sur toutes les parties de la plante.

Mesures préventives :

- ✓ Respecter le dosage des fertilisants surtout ceux azotés ;
- ✓ Respecter l'écartement entre pieds et l'installation de canaux de drain ;
- ✓ Enlever rapidement et Brûler les fruits atteints ;

RECOLTE ET POST RECOLTE

La première récolte a lieu vers le **5ème mois après le semis** et dure **18 mois** environ. Les fruits peuvent être récoltés vert (avant maturité) et / ou rouge (a maturité).
Le rendement est très variable suivant la densité de plantation, la variété, le sol, les conditions climatiques. Il est estimé à **7kg par are**, ce qui correspond en moyenne à **0,6 kapoak par pied,** mais peut varier de 3 à 11 kg.

Compter en moyenne 2o minutes pour récolter les fruits d'un pied.

A noter: il faut 2,5 à 4kg de piments mûrs frais pour 1kg de piment sec.

IV) CALENDRIER CULTURAL

CALENDRIER ET TEMPS DE TRAVAIL

Le calendrier cultural n'est pas encore clairement défini étant donné qu'aucun paysan référent n'a pu être identifié. En revanche, les expériences passées de divers agriculteurs ont fait ressortir certaines bonnes pratiques et ont permis d'établir le calendrier suivant :

Mois / Activités	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre +1
Préparation / Entretien pépinière	30 min /jour tous les jours												
Semis													
Préparation parcelle	4 heures pour 50 trous												
Transplantation		2 heures pour 50 trous											
Etêtage			1 heure pour 50 plants										
Sarclage / Fertilisation				2 heures pour 50 plants									
Récolte							4 heures / 4 personnes pour 50 plants chaque semaine Pendant 18 mois						

Il est préférable de semer entre Septembre et Décembre, car avant il fait trop froid et ensuite trop chaud et trop humide. Un semis vers mi Novembre pour une transplantation début Janvier est idéal pour plusieurs raisons :

- ✓ Moins de risques de détérioration des semis dans le cas d'une pépinière a même le sol
- ✓ Moins d'entretien des plants a leurs premiers stades de développement : les pieds transplantés en Janvier profitent des pluies de Février –Mars limitant ainsi l'arrosage manuel très chronophage
- ✓ Main d'œuvre disponible en Novembre pour l'entretien de la pépinière
- ✓ La première récolte, bien que limitée, débute au moment de la période de soudure

VARIATION DE LA RECOLTE

Evolution du rendement

Le rendement varie au cours des 18 mois de récolte : il augmente à partir de décembre jusqu'à Juin, puis baisse en Juillet. Le « froid » de Juin à Aout diminue en effet la production ainsi que les sécheresses de Septembre à Décembre. S'ils manquent trop d'arrosage, les feuilles des plants de piment jaunissent, ils peuvent perdent leurs fleurs, ou les fruits ont une maturation trop rapide et tombent en étant de petite taille.

Disponibilité de la main d'œuvre

Le piment n'étant pas (encore) considéré comme une culture de rente a part entière, son entretien et sa récolte ne sont pas prioritaires dans les calendriers de travail des paysans. La récolte peut entrer en compétition avec diverses autres cultures :

- ✓ Durant la plantation et la récolte du riz.
- ✓ Pendant la période de récolte du litchi ou du girofle (Novembre – Décembre). A cette période, les prix du piment augmentent du fait de sa faible disponibilité sur les marchés locaux. La compétition avec d'autres collecteurs est alors importante.